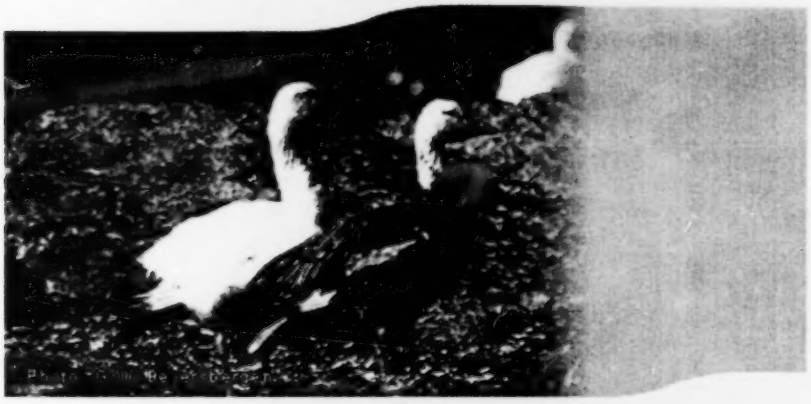
HINTERLAND WHO'S WHO

Lesser Snow Goose



Lesser Snow Goose

This bird

- has evolved a strong serrated bill and tongue to cut and tear the roots of bulrushes and sedges
- often has a rusty orange face, because its feathers have been stained by iron in the earth where the bird feeds
- is probably the most abundant goose in Canada
- unlike most other waterfowl, usually nests in large colonies with densities of up to 2 000 pairs per square kilometre

Description

The Lesser Snow Goose *Chen caerulescens caerulescens* has two different appearances, white phase and blue phase. The plumage of white-phase geese is almost completely white, except for black wing tips. The blue-phase goose has a white head, a bluish colour on the feathers of the lower back and flanks, and a body that ranges in colour from very pale, almost white, to very dark. Both the white- and blue-phase snow geese frequently have rusty orange faces, because their feathers have been stained by iron in the earth where the birds feed.

The goslings of the white-phase geese are yellow, those of the blue phase nearly black. By two months of age the young birds of both colour phases are grey with black wing tips, although the immature blue-phase birds are generally a darker grey and have some light feathers on the chin and throat, which can become stained like those of the adults. The goslings are still grey the following spring; in April and May they show white scapulars, or feathers close to where the wing joins the body, white necks, and white secondary coverts, or feathers covering the base of the flight feathers. They still have an overall grey wash.

By the spring the black to dark grey bills of the immature birds have become grey-pink. The bill of the adult is pink and is narrower than the broad, black bill of the Canada Goose. It has evolved to enable the geese to eat the nutritious roots of marshland plants. The serrated edge of the bill makes the bird appear to be smiling and is sometimes called the "grinning patch."

The Lesser Snow Goose has a wingspan of about 90 cm and its average weight is 2.2 to 2.7 kg, the male being larger.

There are two other types of white geese found in North America: the Greater Snow Goose *Chen caerulescens atlantica*, and Ross' Goose *Chen rossii*. The Greater Snow Goose is slightly larger than the

Lesser Snow Goose and nests farther north and east; blue-phase Greaters are rarely seen. The Ross' Goose is much smaller than the Lesser Snow Goose and does not have a grinning patch on the side of the bill. Blue-phase Ross' Geese are rare. As the numbers and ranges of both species have increased during the last 50 years, hybrids between them have become quite frequent. The hybrids are intermediate in size between Ross' Geese and Lesser Snow Geese.

Signs and sounds

The Lesser Snow Goose makes a loud, resonant, nasal *whouk* or *houck*, uttered in chorus.

Habitat and habits

Each spring and fall undulating lines of brilliant white geese with black-tipped wings fly over southern Canada. The strength and beauty of these birds, as they wing their way between arctic breeding areas and temperate wintering habitat, bring pleasure to many people.

Most of the migrating white geese that are seen over southern Canada west of Quebec are Lesser Snow Geese, although smaller white geese, Ross' Geese, mingle with the prairie flocks. Migrating white geese seen in southern Quebec are more likely to be Greater Snow Geese; however, some Lesser Snow Geese travel over the province with the flocks of Greater Snow Geese and, along with them, break their migratory flights at Cap Tourmente on the St. Lawrence River. In the Atlantic provinces, migrating snow geese are seen only occasionally.

People who live in the lower mainland of British Columbia can not only see Lesser Snow Geese on migration, they can also observe the geese on their wintering grounds. This is because part of the large Lesser Snow Goose population that North America shares with eastern Asia winters in British Columbia's Fraser River delta—after breeding 4 000 km away on Wrangel Island in the Soviet Arctic.

Lesser Snow Geese are usually seen in very large flocks and are always quite vocal. When flying they stay together in large groups, but they do not generally fly in Vs like Canada Geese. Instead they form lines or U formations that change shape frequently. Because of the apparent waving motion of the flying lines, snow geese are sometimes known as "wavies."

Unique characteristics

Because most marshland plants store their energy reserves in their roots in winter months, Lesser Snow Geese have evolved strong serrated bills to cut and tear the roots of bulrushes and sedges from the ground in coastal marshes. The goose holds the plants with the serrated edge so that its powerful, toughened tongue, which is also serrated along the margins, can cut through them.

Range

Surprisingly, in an age of declining wildlife populations, Lesser Snow Geese have doubled in number since the mid-1970s, and among North American geese, their numbers are second only to those of the Canada Goose. However, because there are many subspecies and races of Canada Geese, the Lesser Snow Goose can probably be considered the single most abundant goose in Canada. Currently, about 2 000 000 nest in Canada, along the coast of Hudson Bay, from Cape Henrietta Maria in Ontario to Keewatin; on Southampton Island and on southern Baffin Island, Nunavut, and in northern Mackenzie and Keewatin south of Queen Maud Gulf, Nunavut; and on Banks Island in the Northwest Territories. The other major concentration of breeding Lesser Snow Geese in the world is the one on Wrangel Island in eastern Siberia,

where there are now about 100 000 birds.

Although most Lesser Snow Geese nest in Canada, only 20 000 to 40 000 winter in this country—in south-coastal British Columbia—and they originate on Wrangel Island. Birds nesting in the Canadian Arctic winter in central California, New Mexico, the interior highlands of Mexico, and along the Gulf of Mexico, both on the coast and, increasingly, in inland areas.

Because Lesser Snow Geese breeding in Canada are spread over such a vast area, they take many different routes between their breeding and wintering areas. Lesser Snow Geese breeding in the western Arctic form pre-migration staging flocks in the Mackenzie River delta and along the north coast of Yukon and Alaska. On migration they fly up the Mackenzie River, through Alberta and western Saskatchewan and on to central California or the interior of Mexico.

Birds from the eastern Arctic stage in very large numbers in James Bay and on the west coast of Hudson Bay before heading farther south. During migration they pass through Manitoba and Ontario, on a rather broad front, en route to the coast of the Gulf of Mexico.

Major shifts in autumn distribution have taken place in prairie Canada since 1975. In that year 50 000 to 100 000 Lesser Snow Geese started to use a more westerly route through eastern Saskatchewan. The shift from southwestern Manitoba to eastern Saskatchewan continued in subsequent years. This means that birds from the central Arctic fly in two directions: one southwestward corridor takes them into Alberta and western Saskatchewan; another southeastward corridor goes through southern Manitoba.

Birds from Wrangel Island in Siberia fly across the Bering Strait to Alaska and down the west coast of British Columbia to major wintering areas on the Fraser River, the Skagit River in Washington, and in central California. Some, also bound for California, fly up the Mackenzie River and through Alberta.

We know less about the spring migration routes, which appear to be similar to those in fall, but with some shifts between corridors. Birds returning to Wrangel Island tend to fly along the British Columbia coast, but some of the Wrangel Island population also uses an interior route through Montana, Alberta, Saskatchewan, Northwest Territories, and interior Alaska. Birds of western Canadian origin wintering in California fly north through Alberta, then down the Mackenzie valley to the western Arctic coast. Birds returning from the coast of the Gulf of Mexico fly up the Mississippi and Missouri river valleys to an important staging area southwest of Winnipeg and then in a more-or-less straight northeasterly line to James Bay and the Hudson Bay coast and north into the eastern Arctic.

Feeding

On its Arctic breeding grounds the Lesser Snow Goose feeds on grasses and sedges. On migration, pasture grasses, corn, and wheat increasingly form the main part of the diet, although birds migrating along the west coast still rely on traditional estuarine plants. During the winter on the Fraser River delta, the geese also feed on pasture grasses and fall rye. In wintering areas along the Gulf of Mexico, the birds have traditionally fed on tubers, roots, and grasses in coastal marshes; however, in about 1960, some of this wintering population began to feed farther inland on cultivated grain—both on fall-sown crops and on the waste grain left by bigger harvesting equipment. In spring, Lesser Snow Geese puts on much weight by feeding voraciously on grasses, weeds, forbs, and waste grain.

Initially the goslings, or young, feed mainly on insects, which are plentiful during summer in the Arctic. As they grow, their need for a high-protein diet diminishes, and within about two weeks they have switched almost completely to grasses and sedges.

Breeding

Lesser Snow Geese, unlike most other waterfowl, usually nest close to each other in large colonies with densities of up to 2 000 pairs per square kilometre. When snow geese first return to their breeding colony the ground is often still snow-covered. But snow geese are well adapted to wait for the thaw of ice and snow in order to nest. In spring they carry heavy loads of fat and protein in their body reserves and can live on these for up to two weeks, though where possible they feed on emerging vegetation. As the snow begins to melt, the flock breaks into smaller groups and eventually into pairs.

Nesting starts as early as northern snow conditions allow and varies between colonies. Depending on

latitude, egg-laying begins from late May to mid-June. If delayed by snow cover after June 20, the geese do not breed; instead, they resorb their eggs and wait until the next year.

The nest itself consists of a scrape in the moss or gravel that often becomes built up into a mound over the years with bits of moss, willow, and grasses. Some down, or fine feathers, is added to the nest bowl as the eggs are laid. From two to six eggs are produced, with the average clutch size being around four. Incubation, or sitting on the nest to keep the eggs warm until they hatch, begins when the last egg is laid and continues for about 23 days. The lapse of time varies according to the number of eggs produced, and peak hatching occurs between late June and mid-July. Eggs in the more southern colonies generally hatch earlier than those in the north.

Only the female incubates. The male remains nearby to protect the female and nest from predators and from other geese looking for a ready-made home. The female leaves the nest for only a few minutes each day, and in the latter part of the incubation period she may not leave at all. As a result she is very thin by the time hatching begins; she may lose up to 30 percent of her body weight, which she regains when she starts to feed with the goslings.

After all the young birds have hatched they may stay together in the nest for up to 24 hours. When they have dried off they leave the nest, together with both parents, and begin to feed. The young geese must grow very quickly in order to be large enough to fly south before the Arctic winter returns. Initially their diet consists mostly of insects, which are never scarce during summer in the Arctic. As they grow, their need for a high-protein diet diminishes, and within about two weeks they have switched almost completely to grasses and sedges.

From an initial weight of about 100 g at hatch the young grow to more than 1 200 g in six to seven weeks. While the young are still small both adults moult, or shed, their flight feathers, the males a week or so ahead of the females. Subadults and failed breeders moult two to three weeks before successful parents. Some goslings and their parents walk and swim up to 50 km during the eight-week period from hatching to fledging, or first flight. Both the young and the adults must spend most of their time feeding in order to grow large enough to fly or to regain their flight feathers by mid-August. The family group gains its power of flight at the same time.

Snow geese show a very strong family bond. The young and adults remain together throughout the winter and the spring and fall migrations. The family generally breaks up when the parents start a new nest; however, sometimes the young of the previous year rejoin the new family.

Conservation

The Lesser Snow Goose is the most highly studied of the Arctic-nesting geese. Much has been learned about it, but there are still many things that are unknown. Its population has increased steadily over the last 50 years, probably for several reasons. The increase in winter food due to changing agricultural practices in the southern United States is probably the most important cause. Climatic changes in the Arctic may also have helped, earlier spring snow melt in the eastern Arctic having enabled the geese to occupy new areas on Baffin Island and on the mainland District of Keewatin. Another factor is the creation of new colonies in the eastern Arctic, which are far enough south so that breeding success is rarely prevented by persistent snow.

The increased population is creating problems both for the Lesser Snow Goose and for people. When large numbers of geese concentrate in relatively small areas, they may deplete their natural food supplies. At McConnell River, on the west coast of Hudson Bay, a colony of about 200 000 breeding geese has denuded the original nesting area of edible vegetation so that little more than bare soil remains. On some colonies, including a recently established one on Jenny Lind Island, there may be too many geese for the food resources available.

When the geese turn to agricultural crops in the south, they do not confine themselves to waste grains, but may cause damage to winter wheat and important grasslands. There is also the possibility of disease outbreaks when large numbers of birds are confined to small areas. In several recent years epidemics of avian cholera have killed many Lesser Snow Geese at spring staging areas in the central United States and in breeding colonies on the west coast of Hudson Bay, on Banks Island, and in the central Arctic.

Because of their abundance and wide distribution in southern Canada on fall migration and in the United

States in the late fall and winter, many snow geese are shot by hunters. They are an important source of food for some northern people, especially the Cree Indians living around James Bay, at times when other sources of fresh meat are scarce or inaccessible. In 1988 recreational hunters reported taking about 70 000 Lesser Snow Geese in Canada and 270 000 in the United States.

Current research includes studies of the reproductive biology of the geese; of migratory routes, their use, and the timing of migration; and of food habits and the effects the geese have on the plants that constitute their food. Waterfowl managers are primarily concerned with the numbers of Lesser Snow Geese, the quantity and quality of habitat available to them throughout their life cycle, and the proportion of the population that is shot annually by hunters. High-level photography with ground truthing, or on-site verification, is used to estimate the size of breeding colonies once every four to six years.

Efforts are continually being made to protect critical habitats. Migratory Bird Sanctuaries have been set aside to protect nesting colonies on the Anderson River delta, Kendall Island, and Banks Island in the Northwest Territories and the Queen Maud Gulf, Southampton Island, Baffin Island, and the McConnell River in Nunavut. Wrangel Island in Russia is also a protected area. Many snow geese also winter in wildlife sanctuaries, predominantly in the United States. However, there is one important protected wintering area in Canada. The Lesser Snow Geese from Wrangel Island are one of the most important winter users of the Alaksen National Wildlife Area, on the Fraser River delta in British Columbia. There, a major wildlife spectacle is repeated annually as thousands of Snow Geese return to a traditional habitat, right beside the city of Vancouver.

Resources

Online resources

Cornell University Laboratory of Ornithology

Print resources

Bellrose, F.C. 1981. Ducks, geese and swans of North America. Revised edition. Stackpole Books, Harrisburg, Pennsylvania.

Godfrey, W.E. 1986. Birds of Canada. Revised edition. National Museums of Canada, Ottawa.

Johnsgard, P.A. 1974. Song of the north wind. Anchor Press/Doubleday, Garden City, New York.

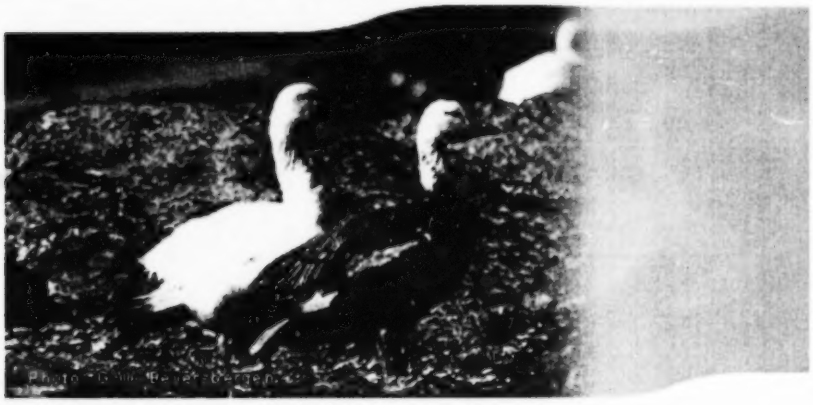
Palmer, R.S. 1976. Handbook of North American birds. Volume 2, Waterfowl (Part I). Yale University Press, New Haven and London.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by the Minister of the Environment, 1989. All rights reserved.
Catalogue number 69-4/79E
ISBN 0-662-17199-3
Text: Rick McKelvey
Corrections to species names in 2002
Photo: G.W. Beyersbergen

Copyright © 2003 Canadian Wildlife Service & Canadian Wildlife Federation

FAUNE ET FLORE DU PAYS

La Petite Oie des neiges



La Petite Oie des neiges

Cet oiseau :

- a développé une langue et un bec puissants qui lui permettent de couper et d'arracher les racines des scirpes et des carex
- a souvent la face teintée de roux, tachée par les particules de fer présentes dans le sol où elle se nourrit
- est probablement l'espèce d'oie la plus abondante au Canada
- niche ordinairement en colonies contrairement à la plupart des autres oiseaux aquatiques; les colonies peuvent compter jusqu'à 2 000 couples par kilomètre carré

Description

La Petite Oie des neiges, *Chen caerulescencs caerulescens*, existe sous deux formes de colorations différentes, la phase blanche et la phase bleue. Dans le premier cas, le plumage est presque complètement blanc, exception faite du bout des ailes qui est noir. L'oie de la phase bleue a la tête blanche, mais elle se distingue par un plumage bleuâtre à la partie inférieure du dos et sur les flancs, tandis que la couleur du corps varie de très pâle presque blanc à très foncé. Pendant les deux phases, elle a souvent la face teintée de roux, son plumage étant taché par les particules de fer présentes dans le sol où elle se nourrit.

Les oisons de la phase blanche sont jaunes, tandis que ceux de la phase bleue sont presque noirs. À deux mois, les jeunes des deux phases ont le corps gris et le bout des ailes noir; cependant, ceux de la phase bleue sont généralement d'un gris plus foncé et présentent au menton et à la gorge des plumes claires qui peuvent être tachées comme celles des adultes. Le printemps suivant leur naissance, le plumage des jeunes est encore gris. En avril et en mai, les scapulaires (les plumes situées à proximité de l'endroit ou l'aile se rattache au corps), le cou et les tectrices secondaires (les plumes recouvrant la base des plumes de vol) affichent une couleur blanche, mais, dans l'ensemble, le reste est encore grisâtre.

Au printemps, le bec des oiseaux immatures, de noir à gris foncé d'abord, est devenu gris-rose. Chez l'adulte, le bec est rose et il est plus étroit que le large bec noir de la Bernache du Canada. Sa forme est adaptée de façon à ce que les oies puissent consommer les racines nutritives des plantes marécageuses. La bordure dentelée du bec donne l'impression que l'oiseau sourit et est parfois appelée « rictus ».

Les Petites Oies des neiges pèsent en moyenne de 2,2 à 2,7 kg, les mâles étant plus gros, et l'envergure de leurs ailes est d'environ 90 cm.

On trouve deux autres sortes d'oies blanches en Amérique du Nord : la Grande Oie des neiges, *Chen caerulescens atlantica*, et l'Oie de Ross, *Chen rossii*. La Grande Oie des neiges est un peu plus grosse que la Petite Oie des neiges et elle niche plus au nord et plus à l'est qu'elle; la phase bleue de cette espèce est rarement observée. L'Oie de Ross est beaucoup plus petite que la Petite Oie des neiges et elle n'a pas de rictus sur les côtés du bec; la phase bleue de l'Oie de Ross est rare. Comme les populations et les territoires de ces oies se sont accrus au cours des 50 dernières années, l'hybridation entre les deux espèces est devenue assez fréquente. Les hybrides ont une taille intermédiaire entre celle de l'Oie de Ross et celle de la Petite Oie des neiges.

Signes et sons

Les Petites Oies des neiges émettent en choeur des *whouk* et des *houk* nasillards, puissants et retentissants.

Habitat et habitudes

Chaque printemps et chaque automne, de brillantes volées d'oies blanches aux bouts des ailes noirs sillonnent le ciel du Sud du Canada. La beauté et la force de ces oies, qui doivent parcourir des distances énormes entre leurs aires de nidification en Arctique et leur habitat d'hiver tempéré, constituent une source d'émerveillement pour beaucoup de personnes.

La plupart des oies blanches en migration observées dans le Sud du Canada, à l'Ouest du Québec, sont de Petites Oies des neiges quoique des Oies de Ross plus petites se mêlent aux troupeaux des Prairies. Dans le Sud du Québec, on a plus de chances de voir la Grande Oie des neiges. Un certain nombre de Petites Oies se joignent toutefois aux troupeaux des Grandes Oies qui survolent la province et elles aussi font halte à Cap-Tourmente sur le bord du fleuve Saint-Laurent. Dans les provinces de l'Atlantique, on peut voir à l'occasion des volées d'Oies des neiges en migration.

Les habitants de la Colombie-Britannique qui vivent dans les basses terres continentales de la province ont la chance d'admirer les Petites Oies des neiges non seulement au moment de leurs migrations, mais également dans leurs aires d'hivernage. En effet, une partie de la grande population de cette oie, que l'Amérique du Nord partage avec l'Asie orientale, hiverne dans le delta du fleuve Fraser après être allée se reproduire 4 000 km plus loin sur l'île de Wrangel, en Arctique soviétique.

Les Petites Oies des neiges sont ordinairement rassemblées en immenses troupeaux et elles sont toujours passablement bruyantes. Elles volent également en groupes importants, mais elles n'établissent pas de formation en V comme la Bernache du Canada. Elles forment plutôt des lignes ou des U qui changent fréquemment de forme, donnant l'impression d'un mouvement ondulatoire.

Caractéristiques uniques

Comme la plupart des plantes des marais emmagasinent leurs réserves d'énergie dans les racines pendant les mois d'hiver, l'Oie des neiges a développé un bec puissant, garni de denticules, qui lui permet de couper et d'arracher les racines des scirpes et des carex poussant dans les marais côtiers. Elle saisit la plante avec les denticules de son bec, puis la coupe à l'aide de sa langue, indurée et puissante, également bordée de denticules.

Aire de répartition

Fait étonnant, à une époque où les populations fauniques sont en baisse, la Petite Oie des neiges a réussi à doubler sa population depuis le milieu des années 1970. En nombre, elle vient au deuxième rang en Amérique du Nord, après la Bernache du Canada. Toutefois, puisque celle-ci compte de nombreuses sous-espèces et races, la Petite Oie des neiges peut être considérée comme l'espèce d'oie la plus abondante au Canada. On

estime actuellement qu'elles sont environ deux millions à nicher au Canada, soit sur les bords de la baie d'Hudson à partir du cap Henrietta-Maria, en Ontario, jusqu'au Keewatin; sur l'île Southampton et dans le sud de l'île de Baffin, au Nunavut; dans le nord du district de Mackenzie et de celui de Keewatin au sud du golfe de Queen Maud, au Nunavut, ainsi que sur l'île Banks, dans les Territoires du Nord-Ouest. Il existe une autre concentration importante de Petites Oies des neiges nicheuses ailleurs dans le monde : elle est située sur l'île de Wrangel, dans l'Est de la Sibérie où se trouvent environ 100 000 de ces oiseaux.

La majorité des Petites Oies des neiges nichent au Canada, mais elles ne sont que 20 000 à 40 000 à hiverner chez nous, sur la côte sud de la Colombie-Britannique. Elles proviennent de l'île de Wrangel. Les individus qui nichent en Arctique canadien hivernent dans le centre de la Californie, au Nouveau-Mexique, sur les hautes terres de l'intérieur du Mexique et le long du golfe du Mexique, à la fois sur la côte et, de plus en plus, à l'intérieur des terres.

Comme les Petites Oies des neiges qui nichent au Canada sont dispersées sur un immense territoire, les routes suivies entre les aires de nidification et d'hivernage sont nombreuses. Avant la migration, celles qui nichent dans l'Ouest de l'Arctique se rassemblent dans le delta du fleuve Mackenzie et le long des côtes nord du Yukon et de l'Alaska. Au cours de la migration, elles survolent le fleuve Mackenzie, traversent l'Alberta et l'Ouest de la Saskatchewan, pour se rendre au centre de la Californie ou à l'intérieur du Mexique.

Les Petites Oies de l'Est de l'Arctique s'arrêtent en très grand nombre à la baie James et le long de la côte ouest de la baie d'Hudson avant de poursuivre leur route vers le sud. Au cours de leur migration, elles traversent le Manitoba et l'Ontario, dans un couloir assez large, puis se rendent sur la côte du golfe du Mexique.

Des changements importants dans l'aire de répartition automnale ont été observés dans les Prairies canadiennes depuis 1975. En effet, de 50 000 à 100 000 Petites Oies des neiges ont alors commencé à suivre une route un peu plus à l'ouest, survolant l'Est de la Saskatchewan. La déviation de la route à partir du Sud-Ouest du Manitoba vers l'Est de la Saskatchewan s'est poursuivie par la suite. Les Oies des neiges du centre de l'Arctique migreraient donc dans deux directions : un groupe suivrait un couloir sud-ouest passant en Alberta et dans l'Ouest de la Saskatchewan, et un autre, un couloir sud-est traversant le Sud du Manitoba.

Les oies venant de l'île de Wrangel, en Sibérie, traversent le détroit de Béring jusqu'en Alaska, puis descendent la côte Ouest de la Colombie-Britannique jusqu'à leurs principales aires d'hivernage situées le long du fleuve Fraser et de la rivière Skagit (Washington) ainsi que dans le centre de la Californie. Certaines, qui se dirigent aussi vers la Californie, remontent le fleuve Mackenzie et traversent l'Alberta.

Les voies de migration suivies au printemps sont moins bien connues, mais elles semblent similaires à celles de l'automne, à part certains déplacements des couloirs. Les individus retournant à l'île de Wrangel ont tendance à voler le long de la côte de la Colombie-Britannique; toutefois, un certain nombre utilisent une route à l'intérieur des terres, traversant le Montana, l'Alberta, la Saskatchewan, les Territoires du Nord-Ouest et l'intérieur de l'Alaska. Les oiseaux originaires de l'Ouest canadien et hivernant en Californie remontent vers le nord en traversant l'Alberta, puis en suivant la vallée du Mackenzie jusqu'aux côtes de l'Ouest de l'Arctique. Ceux qui reviennent du golfe du Mexique suivent les vallées du fleuve Mississippi et de la rivière Missouri jusqu'à une halte importante située au sud-ouest de Winnipeg, puis ils empruntent une route plus ou moins droite en direction nord-est jusqu'aux côtes des baies James et d'Hudson, pour voler ensuite en direction nord vers l'Arctique de l'Est.

Alimentation

La Petite Oie des neiges se nourrit de graminées et de carex, lorsqu'elle se trouve dans son aire de reproduction en Arctique. Durant la migration, les herbages, le maïs et le blé deviennent petit à petit les composantes majeures de son régime. Les oies qui migrent le long de la côte Ouest continuent toutefois de s'alimenter de plantes prélevées dans les estuaires. Celles qui hivernent dans le delta du fleuve Fraser se nourrissent également d'herbages et du seigle semé à l'automne. Quant à celles qui hivernent le long du golfe du Mexique, elles s'étaient toujours alimentées de tubercules, de racines et de graminées des marais côtiers. Vers 1960, une partie de cette population a toutefois commencé à se nourrir de céréales poussant sur les terres de l'intérieur, et provenant tant des cultures semées à l'automne que des céréales

poussant sur les terres de l'intérieur, et provenant tant des cultures semées à l'automne que des céréales laissées dans les champs par suite de l'utilisation de très grosse machinerie de récolte. Au printemps, les oies s'alimentent avec voracité de graminées et de plantes herbacées à feuilles larges ainsi que de céréales laissées sur les champs, et elles prennent ainsi beaucoup de poids.

Au début, le régime des oisons (les petits de l'oie) est constitué principalement d'insectes, qui sont abondants en Arctique pendant l'été. Progressivement, leur besoin d'un régime riche en protéines diminue, de sorte qu'au bout de deux semaines, les jeunes ne consomment pratiquement plus que graminées et carex.

Reproduction

Les Petites Oies des neiges, contrairement à la plupart des autres oiseaux aquatiques, construisent ordinairement leurs nids les uns près des autres, formant de grosses colonies où l'on peut compter jusqu'à 2 000 couples par kilomètre carré. Lorsqu'elles arrivent à leur lieu de nidification, le sol est souvent encore couvert de neige. Les oies sont toutefois bien adaptées à ce genre de conditions et elles peuvent attendre la fonte de la glace et de la neige pour nicher. Au printemps, d'importantes réserves de graisse et de protéines leur permettent de subsister jusqu'à deux semaines quitte à se nourrir des premières pousses de végétation. Lorsque la neige commence à fondre, le troupeau se divise en groupes plus petits, puis en couples.

Le début de la nidification varie d'une colonie à l'autre, mais il a lieu aussitôt que les conditions de la neige au printemps le permettent. Selon la latitude, la ponte des œufs commence entre la fin de mai et la mi-juin. Si elle est retardée après le 20 juin à cause de la neige, elle n'a pas lieu : les femelles résorbent leurs œufs et attendent l'année suivante pour nicher.

La Petite Oie des neiges construit son nid à même le sol, en grattant dans la mousse ou le gravier. Avec les années, les fragments de mousse, de saule et d'herbes s'y accumulent souvent pour former un monticule. Du duvet (plumes très légères) est ajouté à l'intérieur du nid à la ponte des œufs. Les femelles pondent de deux à six œufs, une taille de ponte de quatre étant la moyenne. L'incubation (période pendant laquelle l'oie couve ses œufs pour les garder au chaud jusqu'à l'éclosion), qui débute après la ponte du dernier œuf, dure environ 23 jours, mais elle varie selon le nombre d'œufs produits. La période de pointe de l'éclosion se situe entre la fin de juin et la mi-juillet; l'éclosion a généralement lieu plus tôt au sud qu'au nord.

La femelle est seule à couver, le mâle restant à proximité pour la protéger, ainsi que le nid, contre les prédateurs ou d'autres oies qui voudraient profiter d'un nid tout fait. La femelle ne quitte le nid que quelques minutes par jour, y restant même parfois en permanence vers la fin de la période d'incubation. Elle est donc très maigre au moment de l'éclosion, pouvant perdre ainsi jusqu'à 30 p. cent de son poids corporel. Elle reprend le poids perdu lorsqu'elle commence à se nourrir avec ses petits.

Lorsque tous les œufs sont éclos, les jeunes peuvent rester ensemble dans le nid jusqu'à 24 heures. Une fois asséchés, ils quittent le nid avec leurs parents et commencent à se nourrir. Les petits doivent grossir très vite afin de pouvoir émigrer vers le sud avant le retour de l'hiver arctique. Au début, leur régime est constitué principalement d'insectes, qui sont abondants en Arctique, durant l'été. Progressivement, leur besoin d'un régime riche en protéines diminue, de sorte qu'au bout de deux semaines, les jeunes ne consomment pratiquement plus que graminées et carex.

Leur poids passe d'environ 100 g à l'éclosion à plus de 1 200 g en six ou sept semaines. Quand les jeunes sont encore petits, les adultes subissent la mue (changement de plumage) de leurs plumes de vol, les mâles à peu près une semaine avant les femelles. Les oiseaux immatures et les adultes n'ayant pas réussi à nicher muent deux ou trois semaines avant les nouveaux parents. Au cours des huit semaines séparant l'éclosion de l'envol (le premier vol), certains jeunes et leurs parents peuvent marcher et nager jusqu'à une distance de 50 km. Tant les adultes que les jeunes doivent passer la majeure partie de leur temps à s'alimenter afin d'acquérir une taille suffisante pour la migration ou de se remplumer avant la mi-août. Le groupe familial devient apte à voler au même moment.

Les liens familiaux sont très forts chez l'Oie des neiges. Les jeunes et les adultes restent ensemble pendant l'hiver, et les périodes de migration automnale et printanière. La famille se divise généralement lorsque les parents commencent à construire un nouveau nid; toutefois, les jeunes de l'année précédente rejoignent parfois la nouvelle famille un peu plus tard.

Conservation

La Petite Oie des neiges est la plus étudiée des oies nichant en Arctique. On a appris beaucoup de choses sur elle, mais on ne sait pas tout. Sa population augmente de façon constante depuis une cinquantaine d'années, et ce, pour plusieurs raisons, la plus importante étant probablement l'augmentation de la nourriture en hiver apportée par les nouvelles techniques agricoles utilisées dans le Sud des États-Unis. Les changements du climat arctique sont peut-être également un facteur. En effet, la fonte plus précoce des neiges au printemps dans l'Est de l'Arctique a permis aux oies d'occuper de nouveaux territoires dans l'île de Baffin et dans la partie continentale du district de Keewatin. Le phénomène peut également s'expliquer du fait que de nouvelles colonies, créées dans l'Est de l'Arctique, s'établissent assez au sud, là où leur reproduction est rarement compromise par des neiges persistantes.

L'augmentation de la population crée des problèmes tant pour la Petite Oie elle-même que pour les humains. La concentration d'un grand nombre d'oies sur des territoires relativement restreints peut entraîner l'épuisement des sources naturelles de nourriture. À la rivière McConnell, sur la côte ouest de la baie d'Hudson, une colonie d'environ 200 000 oies nicheuses a ainsi presque éliminé la végétation comestible dans l'aire de nidification initiale pour n'y laisser qu'un sol quasi dénudé. Dans certaines colonies (y compris la colonie nouvellement constituée de l'île Jenny Lind), les oies pourraient bien être trop nombreuses compte tenu des ressources disponibles.

Lorsqu'elles se tournent vers les champs agricoles au sud, les oies ne se limitent pas aux céréales laissées dans les champs; des cultures de blé d'hiver et d'importants pâturages sont parfois ainsi ravagés. D'autre part, les concentrations de grands nombres d'oiseaux sur de petits territoires augmentent les risques d'épidémies. Ces dernières années, des épidémies de choléra aviaire ont tué beaucoup de Petites Oies des neiges aux aires de rassemblement printanières du Centre des États-Unis et dans les colonies de nidification situées sur la côte ouest de la baie d'Hudson, sur l'île Banks et dans le Centre de l'Arctique.

De nombreuses Oies des neiges sont abattues par les chasseurs dont la tâche est facilitée par l'abondance de cette population et la vaste répartition de ces oiseaux tant dans le Sud du Canada, durant la période de migration automnale, qu'aux États-Unis, à la fin de l'automne et de l'hiver. Les oies constituent par ailleurs une importante source d'alimentation pour certains peuples du Nord, notamment les Cris vivant le long de la baie James, lorsqu'un autre type de viande fraîche est rare ou impossible à trouver. En 1988, les chasseurs sportifs ont signalé avoir abattu 70 000 Oies des neiges au Canada et 270 000 aux États-Unis.

Les recherches concernant les oies portent actuellement sur la biologie de la reproduction, la migration (routes, utilisation et chronologie) et l'alimentation, y compris ses conséquences pour les plantes qui constituent leur nourriture. Les gestionnaires de la faune se préoccupent surtout des populations de la Petite Oie, de l'étendue et de la qualité des habitats dont elle a besoin au cours de son cycle biologique et du nombre d'oies abattues annuellement par les chasseurs. Tous les quatre à six ans, la taille des colonies de nidification est estimée à l'aide de photographies aériennes, contrôlées par des vérifications au sol (relevés sur le terrain).

Des efforts continus sont faits afin de protéger les habitats critiques. Ainsi, des refuges d'oiseaux migrateurs ont été établis afin de protéger les colonies de nidification situées dans le delta de la rivière Anderson, sur l'île Kendall et l'île Banks, dans les Territoires du Nord-Ouest, ainsi que le golfe de Queen Maud, l'île Southampton, l'île de Baffin et près de la rivière McConnell, au Nunavut. L'île de Wrangell, située en Russie, constitue un autre territoire protégé pour cette espèce. Beaucoup d'Oies des neiges hivernent également dans des refuges qui sont pour la plupart établis aux États-Unis. Il existe au Canada une aire d'hivernage qui jouit de la même protection. La réserve nationale de faune d'Alaksen, dans le delta du Fraser, en Colombie-Britannique, représente en effet un important habitat d'hivernage de la Petite Oie des neiges originaire de l'île de Wrangel, sans compter les autres oiseaux qui y trouvent refuge tout au cours de l'année. Chaque année, on peut y assister à un spectacle magnifique lorsque des milliers d'Oies des neiges retournent à leur habitat traditionnel, situé à proximité de la ville de Vancouver.

Ressources

Ressources en ligne

Cornell University Laboratory of Ornithology (en anglais seulement)

Ressources imprimées

GODFREY, W. E. *Les oiseaux du Canada*, éd. rév., Musées nationaux du Canada, réimprimé en 1989, La Prairie (Québec), Éditions Marcel Broquet, en collaboration avec le Musée national des sciences naturelles, 1986.

REED, A. « Des visiteurs fidèles : les oies sauvages », dans la revue *Franc-Nord*, 1984, 1 (printemps): 6-9.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 1989. Tous droits réservés.
N° de catalogue CW69-4/79F
ISBN 0-662-95606-0
Texte : Rick McKelvey
Photo : G.W. Beyersbergen

Tous droits réservés © 2003 Service canadien de la faune/Fédération canadienne de la faune